

INOVAÇÃO NA TELA METÁLICA UTILIZADA NO PREPARO DE MATERIAL PARA EXAME PARASITOLÓGICO DE FEZES ATRAVÉS DO MÉTODO DE SEDIMENTAÇÃO EM COPO *

Maria Ivani P. Gonçalves da SILVA **
Rita Maria da SILVA **
Maria Terumi YAMANAKA **
Lúcia de Lacerda CORRÊA **

RIALA6/524

SILVA, M.I.P.G.; SILVA, R.M.; YAMANAKA, M.T. & CORRÊA, L.L. — Inovação na tela metálica utilizada no preparo de material para exame parasitológico de fezes através do método de sedimentação em copo. *Rev. Inst. Adolfo Lutz*, 41(1): 57-61, 1981

RESUMO: Em face do crescente custo da gaze em rolo, tipo queijo, usada na tamisação da emulsão de fezes no método de sedimentação em copo, procurou-se uma alternativa que redundou numa volta ao passado — o uso de tela metálica em vez de gaze, tal como assinalou Adolfo Lutz, em 1919. Após uma série de experimentos com telas dotadas de diferentes números de malhas por polegada linear, selecionou-se a tela ideal que, retendo os detritos, permite a passagem de ovos e larvas de helmintos e cistos de protozoários. Essa tela possui 200 malhas por polegada linear e está adaptada a um aro de peneira, mediante técnica adequada; sendo de aço inoxidável e alumínio, é de duração prolongada, e de limpeza e manuseio fáceis. Foi efetuado estudo comparativo de 300 materiais fecais examinados após o método de sedimentação em copo, utilizando gaze e a peneira metálica acima relatada. Os dados obtidos patentearam a superioridade da tela metálica, traduzida por maior número de exames parasitológicos de fezes positivos, quer para ovos ou larvas de helmintos, quer para cistos de protozoários.

DESCRIPTORIOS: fezes, exame parasitológico; fezes, sedimentação em copo, inovação na tela metálica.

INTRODUÇÃO

FERREIRA, em 1966, refere que "... Embora o método de sedimentação em água seja frequentemente denominado entre nós, de método de Hoffman, Pons e Janer (1934), a técnica nos seus fundamentos básicos já fora usada anteriormente. Assim, em 1919, num trabalho de Lutz encontramos textualmente: '(O exame torna-se mais fácil pela lavagem repetida das fezes, seguida de sedimentação simples ou centrifugação. Com estas, combina-se o uso de tecido de arame e o de gaze de moleiro, para reter todos os corpos mais grossos. Assim, obtem-se um sedimento que

contém quase exclusivamente corpúsculos amiláceos e ovos de parasitos, sendo fácil de examinar)' ... Parece-nos evidente que se ao nome de algum autor deva estar ligada a técnica de sedimentação espontânea é ao de Lutz."

Revido os originais da publicação de LUTZ³, cujo trecho é acima citado por FERREIRA¹, não encontramos especificação de qualquer natureza quanto ao tipo de malha metálica utilizada por aquele autor.

HOFFMAN, PONS & JANER², ao publicarem a técnica de sedimentação em copo, referem

* Realizado no Setor de Esquistossomose do Instituto Adolfo Lutz, São Paulo, SP.

** Do Instituto Adolfo Lutz.



1



2



3

FIGURAS 1 e 2 — Tela metálica fotografada em diferentes ângulos.

FIGURA 3 — Maneira de se utilizar a tela.

o uso de tela metálica de 80 - 100 malhas, sem dar maiores especificações.

Motivados pela alta constante do custo da gaze, e tendo que executar em nossa rotina um número elevado de exames parasitológicos de fezes, propusemo-nos a experimentar a tela metálica, como tinha sido anteriormente proposto pelos precursores da técnica de sedimentação.

MATERIAL E MÉTODOS

Desde as tentativas iniciais, eliminamos a tela de malha 105, que é usada no método de Kato-Katz, por permitir a passagem de grande quantidade de detritos. Em provas preliminares, experimentamos sucessivamente as telas de malha 150, 180, 200 e 250 na sedimentação em copo, e comparamos os resultados assim obtidos com os resultados dos mesmos materiais examinados após sedimentação em copo utilizando gaze como filtro.

Concluimos que as malhas 150 e 180 permitiam a passagem de abundantes resíduos, a malha 250 retinha partículas e ovos, ao passo que a malha 200 se constituía na malha de abertura ideal (o número de malhas de uma tela é a quantidade de aberturas dentro de uma polegada linear inglesa, igual a 25,4 mm).

Restava ainda o problema da adaptação da tela à boca do copo de sedimentação para o manejo rotineiro. Dentre as várias fábricas de telas consultadas, apenas uma conseguiu atender exatamente ao que desejávamos, pois a maior dificuldade era franzir a tela, que é muito fina, sem deixar escapar o fio. Obtivemos, então, um tipo de peneira côncava de malha 200, de aço inoxidável, semelhante a um coador de chá, e com borda de alumínio, bem ajustável ao copo de sedimentação de 125 ml, de fácil manuseio e fácil de limpar, conforme comprovaram inúmeros exames de telas após a lavagem, que atestaram a ausência de ovos, larvas ou cistos de parasitas, porventura retidos.

Passamos a avaliar o desempenho da tela 200 em 300 materiais já examinados pelo método de sedimentação com gaze, e pelo método de Kato-Katz, pesquisando todos os protozoários, ovos de helmintos e larvas. Procedemos à preparação dos materiais fecais, seguindo a mesma metodologia da sedimentação com gaze. Dois detalhes, no entanto, foram rigorosamente observados: a) as telas antes de serem usadas eram previamente umedecidas em água; b) colocada a emulsão na peneirinha, permitia-se o seu escoamento normal, sem o uso do palito de madeira. É evidente que certos materiais escoam mais lentamente, tanto na gaze como na tela, mas não utilizamos o palito para emulsioná-los, bastando para tanto agitar ligeiramente a peneira.

RESULTADOS E CONCLUSÕES

A tabela 1 exhibe o estudo comparativo entre os resultados dos exames parasitológicos de fezes efetuados através de método de sedimentação em copo, utilizando a gaze e a tela metálica, no que diz respeito aos números globais de resultados positivos ou negativos.

Fica evidente que a utilização da tela metálica proporcionou maior número de exames positivos, 200 ao todo, do que a utilização de gaze que revelou apenas 191 exames positivos.

Quanto ao estudo comparativo entre os exames de fezes positivados pelos dois diferentes processos, a discriminação por espécie de helmintos e protozoários é configurada na tabela 2, cuja análise demonstra a superioridade dos exames parasitológicos de fezes feitos através do método da sedimentação em copo, utilizando a tela metálica como elemento filtrante.

Estes resultados, acrescidos pelas vantagens já assinaladas de economia de material, manuseio e limpeza fáceis, permitem-nos recomendar a utilização da tela metálica por nós descrita como elemento filtrante no método de sedimentação em copo para exame parasitológico de fezes.

TABELA 1

Comparação dos resultados do método de sedimentação em copo, utilizando a gaze e a tela

Material usado	Exames positivos	Exames negativos	Exames negativos na tela e na gaze	Exames realizados Total
Gaze	191	22	87	300
Tela	203	10	87	300

SILVA, M.I.P.G.; SILVA, R.M.; YAMANAKA, M.T. & CORRÊA, L.L. — Inovação na tela metálica utilizada no preparo de material para exame parasitológico de fezes através do método de sedimentação em copo. *Rev. Inst. Adolfo Lutz*, 41(1):57-61, 1981.

TABELA 2

Comparação dos resultados do método de sedimentação em copo, utilizando a gaze e a tela: discriminação dos parasitas

Helmintos	Exames positivos	
	Gaze	Tela
<i>Ascaris lumbricoides</i>	66	68
<i>Trichocephalus trichiurus</i>	48	54
<i>Ancylostomidae</i>	50	55
<i>Hymenolepis nana</i>	4	7
<i>Enterobius vermicularis</i>	1	1
<i>Schistosoma mansoni</i>	37	40
<i>Strongyloides stercoralis</i>	13	21
Protozoários	Gaze	Tela
<i>Entamoeba histolytica</i>	7	8
<i>Entamoeba coli</i>	53	57
<i>Giardia lamblia</i>	29	33
<i>Endolimax nana</i>	22	31
<i>Chilomastix mesnili</i>	2	2
<i>Iodamoeba butschlii</i>	6	6

RIALA6/524

SILVA, M.I.P.G.; SILVA, R.M.; YAMANAKA, M.T. & CORRÊA, L.L. — Improved sieving of feces for cup sedimentation through use of a metallic sieve. *Rev. Inst. Adolfo Lutz*, 41(1):57-61, 1981.

ABSTRACT: A 200-mesh per inch, stainless steel-aluminum grate adequately held by a metallic frame was found to be a good substitute for the usual discardable cotton gauze employed for sieving feces and similar material for parasitological examination. Besides being long lasting, its cleaning, disinfection and handling is easier. After testing different numbers of meshes per unit area, the 200-mesh per inch was compared with the standard surgical gauze in over 300 fecal specimens examined through cup sedimentation after sieving. More positive findings of eggs, helminth larvae and protozoan cysts were obtained with the metallic grate.

DESCRIPTORS: feces, parasitological examination; cup sedimentation of feces, improved sieving.

SILVA, M.I.P.G.; SILVA, R.M.; YAMANAKA, M.T. & CORRÊA, L.L. — Inovação na tela metálica utilizada no preparo de material para exame parasitológico de fezes através do método de sedimentação em copo. *Rev. Inst. Adolfo Lutz*, 41(1):57-61, 1981.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. FERREIRA, L.F. — O exame parasitológico das fezes — Estudo comparativo das principais técnicas. *Hospital*, Rio de J., 70:347-68, 1966.
2. HOFFMAN, W.A.; PONS, J.A. & JANER, J.L. — The sedimentation-concentration in schistosomiasis mansoni. *Puerto Rico J. publ. Hlth trop. Med.*, 9:281-98, 1934.
3. LUTZ, A. — O *Schistosomum mansoni* e a Schistosomatose segundo observações, feitas no Brasil. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz*, 11:121-44, 1919.

Recebido para publicação em 8 de março de 1981.

